JP 取扱説明書

OLYMPUS

PT-023用ワイドポート

PPO-05

■このたびは弊社製品をお買い上げいただきありがとうございます。本説明書の内容をよくご理解の上、正しくご使用ください。この説明書と保証書は大切に保管してください。
■本製品はC-8080 Wide Zoom用防水プロテクタ「PT-023」とC-8080 Wide Zoom用コンバージョンレンズアダプタ「CLA-8」及びワイドコンバージョンレンズ「WCON-08D」を組み合わせて使用する場合に必要なワイドポートです。
■本製品をコンバージョンレンズアダプタ「CLA-8」及びワイドコンバージョンレンズ「WCON-08D」と組み合わせて水中でご使用頂く場合、水中での画角約62度の広角撮影が可能となります。
※陸上でWCON-08Dの画角は約23mm（35mmカメラ換算）ですが、水中では水の屈折率の影響で画角が狭くなります。
※水中での撮影では画像周辺にディストーション（歪み）が発生します。
■本製品をPT-023と組み合わせてご使用になる場合、カメラの内蔵フラッシュはご使用になれません。

はじめに

■この取扱説明書の一部又は全部を無断で複写することは、個人としてご利用になる場合を除き禁止されています。また無断転載は固くお断りいたします。
■本製品の不適切な使用により、万一損害が発生した場合、逸失利益に関し、または、第三者からのいかなる請求に対し、当社では一切その責任を負いかねますのでご了承ください。

ご使用前に必ずお読みください

■このプロテクタは水深40m以内の水中で使用するよう設計されています。取扱いには十分ご注意ください。
■本製品は防水プロテクタPT-023と必ず組み合わせてご使用ください。本製品単独でのご使用はおやめください。
■本製品をご使用の際、組み合わせて使用する防水プロテクタPT-023取扱説明書に記載の内容をよくご理解の上、必ず記載の取扱い方法と事前チェック、メンテナンス、ご使用後の保管方法などを実施のうえ、正しくご利用ください。

安全にお使いいただくために

この取扱説明書では、製品を正しく安全にお使いいただき、お客様や他の人々への危害と財産の損害を未然に防止する為に、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

⚠ 警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示しています。必ずお守りください。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。必ずお守りください。

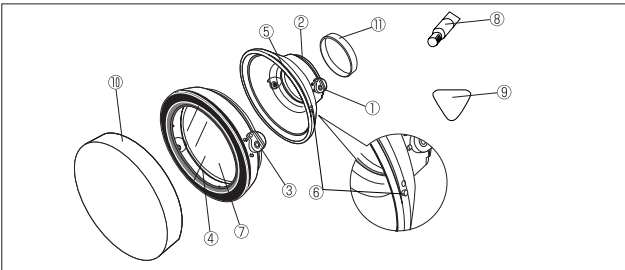
⚠ 警　告

●幼児、子供の手の届く場所に置かないでください。以下のような事故発生のおそれがあります。
・ 高いところから身体の上に落下し、けがをする。
・ 小さな部品を飲み込む。万一飲み込んだ場合は直ちに医師にご相談ください。
●本製品は一部ガラスを使用しています。落下したり固いものに強くぶつけるなど過度な衝撃を加えると破損し、けがをする可能性があります。取扱いには十分ご注意ください。
●万一水中でご使用中に本製品に水漏れが発見された場合は、直ちに水中での使用を中止し、製品に付着している水分を除去したうえで装填されているカメラやレンズを取出してください。
●分解や改造をしないでください。けがをする原因となります。
●本製品用のシリコンOリング用グリスは食べられません。

⚠ 注　意

●温度の高い所へ放置しないでください。部品が劣化することがあります。
●本製品をPT-023本体へ取付ける際は、本書記載の取付け方法に従って順序を間違えないよう注意して装着してください。
●本製品をPT-023本体から取外す際は、プロテクタが十分乾燥し水分が付着していない事を確認したうえで取外してください。
●砂、ほこり、塵の多い環境下で本製品の着脱や開閉をするとOリング部に異物が付着し防水性能が損なわれ水漏れの原因となることがあります。絶対に避けてください。
●本製品を水深40m以内の水深で使用するように設計・製造されています。40mより深い潜水をされた場合、本製品や装填されているカメラやレンズに復帰しない変形や破損が生じたり、水漏れを起こす事があります。ご注意ください。
●本製品を密閉する際は、Oリング及びその接触面に異物を挟みこまないように十分ご注意ください。
●本製品を保管する場合は、必ず本製品からカメラやレンズを取出して保管してください。
●本製品の着脱用バックル部に無理な力を加えないでください。
●PPO-05をPT-023から着脱する際、固定用バックルの回転が固い場合、バックルを無理に回さないでください。PT-023のバックル固定用ボスが破損する場合があります。

1 各部の名称

① ポート固定用バックル
② シリコンOリング（POL-105A）
③ レンズ窓固定用バックル
④ シリコンOリング（POL-105B）
⑤ シリコンOリング（POL-105C）
⑥ レンズ窓固定用ボス
⑦ レンズ窓
⑧ シリコンOリング用グリス
⑨ Oリング取外し用ピック
⑩ レンズキャップ
⑪ PT-023取付け部キャップ

2 PT-023への取付け方

ここでは本製品をPT-023へ取付ける方法についてご説明します。尚、取付ける前に各Oリング部及びOリング接触面に異物などの付着が無い事を必ず確認のうえ作業を実施してください。

①PPO-05のレンズ窓固定用バックル(2箇所)を矢印の方向(反時計回り)に止まるまで回し(約120度)ます。

②PPO-05レンズ窓固定用ボスをレンズ窓固定用バックルの溝から外し、PPO-05本体から浮き上がったレンズ窓部を取外します。

③PT-023に装填されているC-8080 Wide Zoom付属の飾りリングを取外します。
注）飾りリングは反時計回りに回すと取外しできます。

④PPO-05のPT-023取付け部にある切り欠きと、PT-023取付け部の突起を合わせ、PPO-05をPT-023へ軽くはめ込みます。

⑤PPO-05本体2箇所のポート固定用バックルの溝をPT-023のポート固定用ボス部に合わせます。左右の固定用バックルを矢印の方向へカチッと音がして止まるまで回し（約120度）、バックルが不用意に回転しないことを確認します。
注）・左右のバックルは同時に回転させてください。
・PPO-05ご使用時はPT-023付属の拡散板はご使用になれません。

⑥PPO-05本体内部にコンバージョンレンズアダプタCLA-8を挿入し、C-8080 Wide Zoomのレンズ先端部に丁寧に装着します。

⑦ワイドコンバージョンレンズWCON-08DをCLA-8のマウント部に丁寧に装着します。

⑧レンズ窓部と本体の取付け部にある切り欠きを合わせ、レンズ窓部固定用バックルの溝をPPO-05のポート固定用ボス部に合わせます。
注）左右のバックルは同時に回転させてください。

⑨左右の固定用バックルを矢印の方向へカチッと音がして止まるまで回し（約120度）、バックルが不用意に回転しないことを確認します。

⑩撮影前にPT-023の取扱説明書に従って必ず事前チェックと最終テストを実施します。詳しくはPT-023の取扱説明書をご参照ください。

3 PPO-05の取外し方

PT-023から本製品を取外す方法は、必ずPT-023及びPPO-05に水分の付着が無く十分乾燥していることを確認したうえで、本製品取付け方法の逆の手順を実施し取外します。

4 メンテナンスについて

本製品を安全にお使い頂く為に、必ずダイビング毎にメンテナンスを実施してください。
詳しくは、PT-023の取扱説明書記載の「撮影終了後の取扱い方法」、及び、「防水機能のメンテナンスをしましょう」の項目をご参照のうえ本製品も同様に実施してください。

①ご使用後、装填されているカメラ及びレンズを取出し、空のまま再度プロテクタを密閉して出来るだけ早く真水に一定時間漬けておき、プロテクタに付着した塩分を落とします。

②プロテクタが十分乾燥した事を確認し、本製品をPT-023本体から取外します。

③本製品の各Oリングを、付属のOリング取外し用ピックを使用して傷つけないように注意して取外します。

④Oリングについた砂や塵を取除き、Oリングを指で軽くつまんで全周を軽くしごき、異物の付着や傷・ヒビ割れの有無を確認します。

⑤Oリング溝は繊維の出にくい清潔な布や綿棒を利用して付着した異物を取除きます。Oリング密着面も同様に異物を取除きます。

⑥異物を取除いたOリングに薄く付属のグリスを塗り、Oリング溝にOリングをはめ込みます。Oリングへのグリスの塗布は、米粒大のグリスを指に取出し、指先でOリング全周を軽くしごいて薄く均一に塗布します。

5 水中での撮影画角について

本製品をご使用頂く事でワイドコンバージョンレンズWCON-08Dにて水中撮影をお楽しみいただけますが、水中では水の屈折率の影響で陸上での撮影時よりも撮影画角が狭くなりますのでご注意ください。

撮影環境	画　角
水中	約62度

注）本製品を使用した水中撮影では画像周辺にディストーション（歪み）が発生します。

6 仕　様

対応プロテクタ：PT-023
対応コンバージョンレンズ：CLA-8及び WCON-08D
撮影画角　水中：約62度
許容耐圧：水深40m以内
主要材質：ポリカーボネート樹脂、真鍮、ステンレス、FL強化ガラス、シリコン、ゴム（NBR）
本体寸：最大径156mm×奥行90mm
重量：705g（コンバージョンレンズ除く）

注）外観・仕様は改善のため予告無く変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

7 消耗品

本製品用の消耗品をご紹介いたします。

■シリコンOリング

製　品	内　容
PPO-105A	PPO-05のPT-023装着部用のOリング
PPO-105B	PPO-05のレンズ窓部側のOリング
PPO-105C	PPO-05本体のレンズ窓装着部用Oリング

■シリコンOリング用グリス

製　品	内　容
PSOLG-1	PT-023と共通のグリス

OLYMPUS
オリンパス株式会社

●ホームページによる情報提供について
製品仕様、パソコンとの接続、OS対応の状況、Q&Aなどの各種情報を、当社のホームページでご提供しております。
オリンパスホームページ
http://www.olympus.co.jp/
より「サポート」→「デジタルカメラ／プリンタ関連」へ進み、ご利用ください。

●電話等でのご相談窓口
カスタマーサポートセンター　フリーダイヤル 0120-084215
携帯電話・PHSからは　0426-42-7499　FAX 0426-42-7486
調査等の都合上、回答までにお時間をいただく場合がありますので、ご了承ください。
営業時間　平日　9:30 ～ 21:00
土・日・祝日 10:00 ～ 18:00
（年末年始、システムメンテナンス日を除く）

修理に関するお問い合わせ、修理品ご送付先
TEL 0266-26-0330　FAX 0266-26-2011
〒394-0083　長野県岡谷市長地柴宮3-15-1　オリンパス岡谷修理センター
営業時間　9:00～17:00（日曜、夏期・年末年始休業、システムメンテナンス日を除く）

国内サービスステーション（修理受付窓口）
※土・日曜、祝日および年末年始・夏期休暇は原則として休業させていただきます。オリンパスプラザ内の東京サービスステーションは土曜も営業しております。

東　京	〒101-0052	千代田区神田小川町1の3の1　小川町三井ビル(オリンパスプラザ内)	Tel.03(3292)3403
札　幌	〒060-0034	札幌市中央区北4条東1の2の3　札幌フコク生命ビル	Tel.011(231)2320
仙　台	〒981-3133	仙台市泉区泉中央１の13の4　泉エクセルビル	Tel.022(218)8421
名古屋	〒460-0003	名古屋市中区錦2の19の25　日本生命広小路ビル	Tel.052(201)9571
大　阪	〒542-0081	大阪市中央区南船場2の12の26　オリンパス大阪センター	Tel.06(6252)6995
広　島	〒730-0013	広島市中区八丁堀16の11　日本生命広島第2ビル	Tel.082(228)3821
福　岡	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通3の6の11　福岡フコク生命ビル	Tel.092(761)4466

EN Instruction Manual

OLYMPUS

Wide Port for the PT-023

PPO-05

■Thank you for purchasing an Olympus lithium-polymer battery. Before use, please read this instruction manual to ensure your safety and keep it handy for future reference.
■This product is the wide port used for combining the C-8080 Wide Zoom's Waterproof case (PT-023), the C-8080 Wide Zoom's Conversion Lens Adapter (CLA-8) and Wide Conversion Lens (WCON-08D) with C-8080 Wide Zoom Digital Camera.
■Using this product in combination with the CLA-8 conversion lens adapter andWCON-08D wide conversion lens enables wide-angle underwater shooting of approx. 62-degree underwater image angle.
※The WCON-08D has an image angle of Approx. 23 mm (when converted into 35 mm film) on land, but the underwater image angle is reduced due to the refraction index of water.
※Images shot underwater may be distorted at the peripheries.
■When this product is used in combination with the PT-023 waterproof case, the camera's built-in flash cannot be used.

Disclaimer

■Unauthorized copying of this manual in whole or in part, except for private use, is prohibited. Unauthorized reproduction is strictly prohibited.
■OLYMPUS CORPORATION shall not be responsible for any damages, loss of profit or any claims by third parties in case of any damage occurring from incorrect use of this product.

IMPORTANT - Please read the following before using the product

■This case has been designed for use underwater at depths up to 40 meters.
■This product must be used in combination with the PT-023 waterproof case. Do not use this product on its own.
■To ensure correct and safe use of this product, please refer to the PT-023 waterproof case's instruction manual. Be sure to observe all handling precautions and follow the instructions carefully, particularly with regard to system check, as well as care, maintenance and storage.

For safe use

This instruction manual uses pictographs to show correct use of the product and to warn of any danger to the user and other persons as well as damage to property. These pictographs and their meanings are shown below.

⚠ WARNING	Please pay very close attention to this information. Failure to observe warnings when using this product may pose a serious risk of injury and even death.
⚠ CAUTION	Failure to observe this information when using the product could lead to injury or material damage.

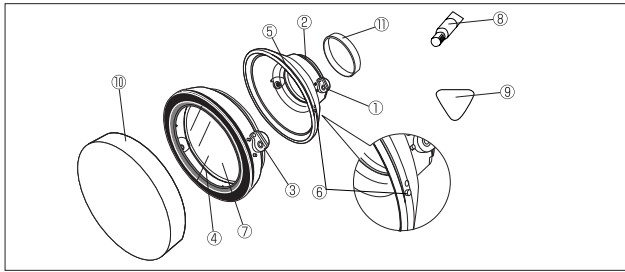
⚠ WARNING

●This product should be kept out of the reach of infants and children to avoid accidents such as the following:
・ Injury caused by dropping the product onto the body from a height.
・ Injury caused by swallowing small parts. Please consult a doctor immediately if this happens.
●This product is partially made of glass. If it is broken or smashed, glass splinters could cause injury. Please handle this product carefully.
●If water gets inside this product during underwater use, stop using it immediately, remove any liquid or moisture from the product, and take out the camera and lens.
●Do not disassembly or modify this product. This may result in injury.
●Silicone lubricant is not edible.

⚠ CAUTION

●Do not leave this product anywhere where it may be exposed to high temperatures. This could result in deterioration of its components.
●When mounting this product on the PT-023 waterproof case, follow the instructions in this manual.
●Before taking this product off the PT-023 waterproof case, make sure that the case is completely dry.
●Do not mount, take off, open or close this product in locations where it may be exposed to sand, dust or dirt. This can affect the integrity of the waterproof seal and lead to water penetration.
●This product has been designed and manufactured for use at water pressures equivalent to depths of up to 40 meters. Please note that diving at depths greater than 40 meters may result in deformation or damage to this product, as well as to the camera and lens. In this case, water penetration may occur.
●When sealing this product, take care to ensure no foreign matter such as sand, dirt and hair are caught by the O-rings and contact surfaces.
●Before storing this product, always remove the camera and lens from it.
●Do not apply excessive force to the buckle used in attaching and detaching this product.
●When attaching or detaching the PPO-05 from the PT-023, do not use force to turn the clamping buckle if it is hard to rotate. Using too much force may damage the buckle-clamping bosses on the PT-023 case.

1 Names of Parts

① Port clamping buckle
② Silicone O-ring (POL-105A)
③ Lens window clamping buckle
④ Silicone O-ring (POL-105B)
⑤ Silicone O-ring (POL-105C)
⑥ Lens window clamping boss
⑦ Lens window
⑧ Silicon grease for O-rings
⑨ Pick for removing O-ring
⑩ Lens cap
⑪ PT-023 mount cap

2 Mounting on the PT-023 waterproof case

This section describes how to mount this product on the PT-023. Before mounting, make sure no foreign matter is attached to the O-rings or the O-ring contact surfaces.

① Turn the PPO-05's lens window clamping buckles (x2) in the direction of the arrow (counterclockwise) until they stop (about 120 degrees).

② Remove the lens window clamping bosses of the PPO-05 from the grooves on the lens window clamping buckles. Remove the lens window when it separates from the PPO-05 body.

③ Remove the cosmetic ring (provided with the C-8080 Wide Zoom) from the PT-023.
Note: Turn the cosmetic ring counterclockwise to remove.

④ Align the notch on the PPO-05's PT-023 mount with the protrusion on the PT-023's mount. Gently attach the PPO-05 to the PT-023.

⑤ Align the two port locking buckle grooves on the PPO-05 with the port locking bosses on the PT-023. To ensure that they are secure, turn the locking buckles on both sides in the direction of the arrow until they click and stop (approx. 120°).
Note: ・Turn the buckles on both sides simultaneously.
・When the PPO-05 is used, the provided diffusion plate cannot be used.

⑥ Insert the CLA-8 conversion lens adapter inside the PPO-05 and attach it carefully to the end of the C-8080 Wide Zoom's lens.

⑦ Attach the WCON-08D wide conversion lens to the mount on the CLA-8.

⑧ After aligning the lens window with the notch on the PPO-05's mount, align the grooves of the lens window clamping buckles with the corresponding port clamping bosses on the PPO-05.

⑨ Turn the left and right clamping buckles all the way in the direction of the arrows (by about 120 degrees) until they click. Make sure that the buckles do not turn easily any more.

⑩ Before shooting, be sure to perform the first check and final system check as indicated for the PT-023. For details, refer to the PT-023's instruction manual.

3 Removing the PPO-05 Wide Port

Make sure that the PT-023 case and PPO-05 are completely dry before removing the PPO-05 from the PT-023. To remove the PPO-05, reverse the mounting procedure.

4 Maintenance

To ensure continued safe and reliable performance, always perform the maintenance after every diving session.
Refer to "Ensuring the case stays waterproof" and other maintenance instructions in the PT-023 case's instruction manual. Apply the same procedures to this product.

① After shooting, remove the inserted camera and lens, seal the empty PT-023 again and immerse it in tap water as soon as possible to remove any salt attached to it.

② After making sure that the PT-023 his completely dry, remove this product from the PT-023.

③ Remove the O-rings from this product using the provided pick. Be careful not to damage the rings.

④ Remove sand and dust from the O-rings. Check for foreign matter, scratches and cracks by squeezing the O-ring gently with your fingers and rubbing them gently over the entire circumference to feel for abnormalities.

⑤ If any foreign matter is attached to the O-ring grooves, wipe it off with a clean, lint-free cloth or cotton swab. Also remove any foreign matter from the O-ring contact surfaces of this product.

⑥ After removing foreign matter, apply the provided lubricant to the O-rings and fit the rings into the O-ring grooves.To apply lubricant, squeeze a small drop onto your finger and spread it thinly and evenly over the entire circumference of the O-ring.

5 Image Angle in Underwater Shooting

This product allows the WCON-08D wide conversion lens to be used in underwater shooting. However, due to the refraction index of water, the image angle in underwater shooting is less than in normal daylight shooting.

Shooting environment	Image angle
Underwater	Approx. 62°

Note : Images shot underwater using this product may be distorted at the peripheries.

6 Specifications

Applicable waterproof case : PT-023
Applicable conversion lenses : CLA-8 and WCON-08D
Shooting image angle　Underwater : Approx. 62 degrees
Withstanding pressure : Water pressure equivalent up to a depth of 40 meters
Main materials : Polycarbonate, brass, stainless steel, FL reinforced glass, silicone and rubber (NBR).
Dimensions : Max. diameter 156 mm ×depth 90 mm
Weight : 705 g (without conversion lens)

Note : We reserve the right to change the external appearance and specifications without notice.

7 Consumable Items

This product uses the following consumable items.

■Silicone O-rings

Product model	Description
PPO-105A	O-ring for use in PT-023 mount of PPO-05
PPO-105B	O-ring for use on lens window of PPO-05
PPO-105C	O-ring for use on lens window mount section of PPO-05

■Silicone grease for O-rings

Product model	Description
PSOLG-1	Lubricant or common use with PT-023

OLYMPUS
http://www.olympus.com/

OLYMPUS CORPORATION
Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

OLYMPUS (MALAYSIA) SDN. BHD.
Suite D-10-P1, Level 10, Plaza Mont' Kiara, 2 Jalan 1/70C, Mont' Kiara, 50480 Kuala Lumpur, Malaysia
Tel: (603)6203 3882 Fax: (603) 6203 3885

OLYMPUS SINGAPORE PTE LTD.
OLYMPUS STUDIO
1 North Bridge Road #01-05/34/35 High Street Centre, Singapore 179094
URL: http://www.olympus.com.sg
Tel:65-6339-7686 Fax: 65-6339-3934
Enquiry Hotline: 1800-OLYMPUS(1800-659-6787)

OLYMPUS AUSTRALIA PTY. LTD.
31 Gilby Road, Mt. Waverley, VIC, 3166
1300 659 678 (Customer Service Line)

OLYMPUS KOREA CO., LTD.
9F Hyundai Marines Bldg., 646 Yeoksam-Dong, Kangnam-Gu, Seoul 135-080, Korea
URL: http://www.olympus.co.kr
Tel: 080-777-3200, 3201

CN 使用说明书

OLYMPUS

PT-023专用广角镜头防水罩

PPO-05

■感谢您购买本公司产品。请在充分理解本说明书内容的基础上正确使用。请妥善保管本说明书和保证书。
■本产品是C-8080 Wide Zoom专用防水机壳（PT-023）和C-8080 Wide Zoom专用镜头转换器（CLA-8）以及广角镜头（WCON-08D）组合使用时必不可少的广角镜头防水罩。
■本产品在镜头转换器（CLA-8）以及广角镜头（WCON-08D）组合后在水中使用时，水中画面角度为62度的广角拍摄。
*在陆地WCON-08D的画面角度为约23mm（以35mm照相机换算），但是在水中因水的折角率的影响画面角度变窄。
*在水中拍摄画面周边会发生歪斜。
■当本产品与PT-023组合使用时，照相机内置闪光灯不能使用。

前言

■本使用说明书严禁转载、部分或全部复印以及作为个人使用。
■因不适当使用造成本产品的损坏，关于利益的培偿，请恕本公司不负任何责任。

请在使用前阅读

■本机壳的设计，适用于在水深40m以内使用。请在使用时十分注意。
■本产品请务必与防水机壳组合后使用。请不要单独使用本产品。
■请务必将与其组合使用的防水机壳PT-023的使用说明书所记载的内容充分理解，并将使用方法、事前确认、维护、使用后的保管方法等实施后正确使用。

安全使用

本使用说明书，为防止用户以及他人使用时对人身和财产的损害，使用了各种图示来表示。图示和说明请参照下表。

⚠ 警告	忽视本图示错误使用，会导致人身伤害或死亡。请务必遵守。
⚠ 注意	忽视本图示错误使用，会导致人身伤害或物品损坏。请务必遵守。

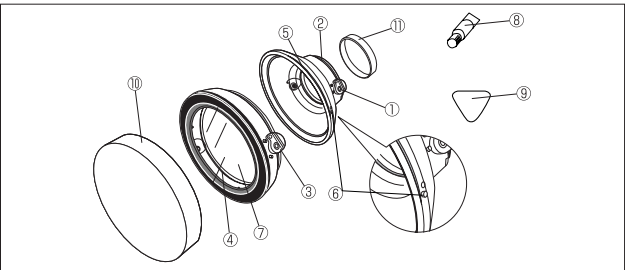
⚠警告

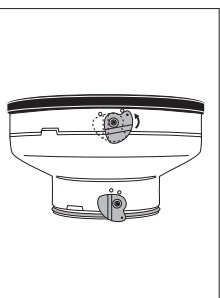
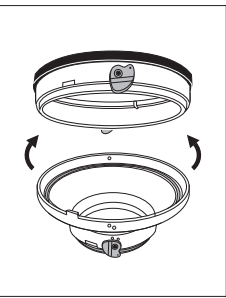
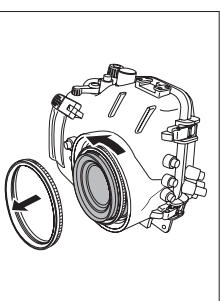
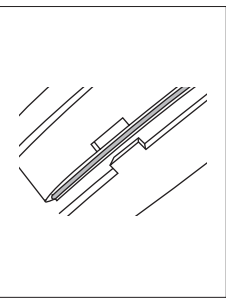
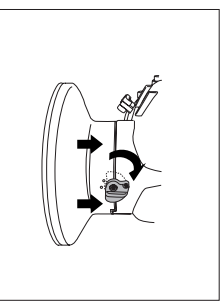
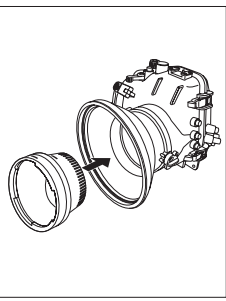
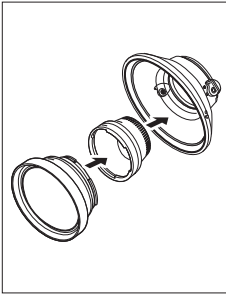
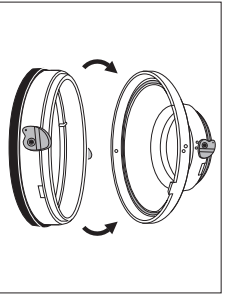
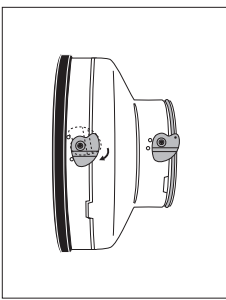
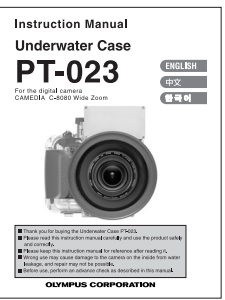
●请放置在幼儿、儿童手拿不到的地方。有可能发生以下的事故。
・从高处掉落到身体上，造成伤害。
・吞食小部件。万一吞食请立即请教医生。
●本产品的一部分使用玻璃。掉落后与硬物相撞或过度撞击会损坏，有可能受到伤害。请在使用中十分注意。
●在水中使用时一但发生漏水情况，请立即停止在水中使用，擦干产品上的水滴后，将装入防水机壳的照相机和镜头取出。
●请不要拆卸和改装。会造成损坏。
●本产品的硅O-环所用的树脂不可食用。

⚠注意

●请不要放在温度高的地方。会造成部件的损坏。
●将本产品与PT-023本机安装时，请遵循本使用说明书所记载的使用步骤，注意不要将顺序搞错。
●将本产品从PT-023本机上取下时，请在确认防水机壳干燥没有水滴的情况下取下。
●请不要在沙粒、灰尘、尘土多的地方，安装拆卸和开关本产品，有可能使O-环粘上异物而使防水机能降低造成漏水。请绝对避免此情况。
●本产品的设计和制造适用于在水深40m处使用。在超过水深40m处使用，本产品和被装入防水机壳的照相机及镜头会产生变形损坏、漏水。请十分注意。
●封闭本产品时，请注意O-环及接触面间不要夹有异物。
●保管本产品时，请务必将照相机及镜头取出后保管。
●请不要过分用力按本产品的安装拆卸用带扣。
●将PPO-05从PT-023上安装取下时，如果固定用带扣旋不动，请不要强行旋转。因为有可能损坏PT-023的带扣固定钮。

1 各部件名称

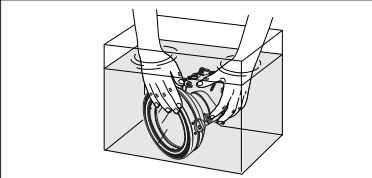
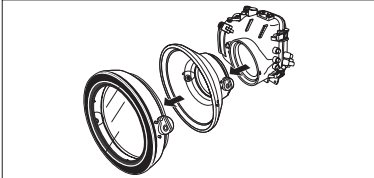
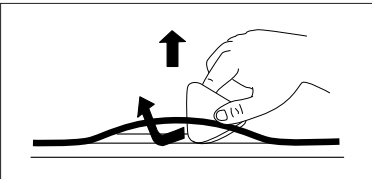
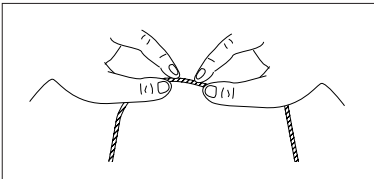
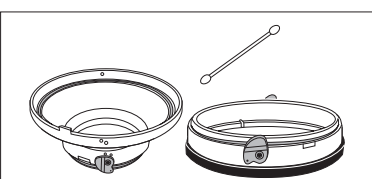
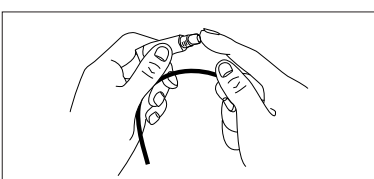
① 广角镜头防水罩固定用带扣
② 硅O-环（POL-105A）
③ 镜头窗固定用带扣
④ 硅O-环（POL-105B）
⑤ 硅O-环（POL-105C）
⑥ 镜头窗固定用相嵌标志
⑦ 镜头窗
⑧ 硅O-环用树脂
⑨O-环拆卸用卸载器
⑩ 镜头盖
⑪ 与PT-023安装用保护盖

2 与PT-023的安装方法

在这里将本产品与PT-023的安装方法进行说明。在安装前请确认各O-环及O-环接触面没有异物后进行安装。

①PPO-05镜头窗固定用带扣（2处）按箭头方向（逆时针旋转）直到旋不动为止。（大约120度）

② 将PPO-05镜头窗固定用相嵌标志与镜头窗固定用带扣的凹陷处相嵌取下，将从PPO-05本体弹出的镜头窗取下。

③ 取下被装入PT-023的C-8080 Wide Zoom附属装饰环。
注意）装饰环按逆时针旋转取下。

④PPO-05的PT-023安装处凹陷部分与PT-023安装处凸出部分相吻合后，将PPO-05向PT-023方向轻轻嵌入。

⑤PPO-05本体2处的相嵌标志固定用带扣沟与PT-023的相嵌标志固定用钮相吻合。左右的固定用带扣按箭头方向旋转，直到听到卡嚓声为止（大约120度）。不要随意旋转带扣。
注意）・请同时旋转左右的带扣。
・使用PPO-05时，不能使用PT-023附属的散射板。

⑥ 将镜头转换器CLA-8插入PPO-05本体内部，与C-8080 Wide Zoom镜头最前端安装。

⑦ 广角镜头WCON-08D与CLA-8的固定部安装。

⑧ 镜头窗部与本体的安装部凹陷处相吻合，镜头窗部固定用带扣槽与PPO-05相嵌标志固定用钮相吻合。
注意）请同时旋转左右的带扣。

⑨ 左右的固定用带扣按箭头方向旋转（大约120度）听到卡嚓声为止，不要任意旋转带扣。

⑩ 请务必在拍摄前按照PT-023的使用说明书进行事前确认和最终测试。
详细情况请参照PT-023使用说明书。

3 PPO-05的拆卸方法

将本产品从PT-023上拆卸的方法，务必在确认PT-023及PPO-05没有沾上水滴干燥的情况下，按照与安装方法相反的顺序拆卸。

4 维护

为了安全地使用本产品，必须在潜水后进行维护。
详情，请在参照PT-023使用说明书上记载的“拍摄后的使用方法”以及“进行防水机能的维护”后，对本产品进行同样的操作。

① 使用后，取出被装入防水机壳的照相机及镜头，将再次封闭的防水机壳放入水中，清除附在防水机壳上的盐分。

② 在确认防水机壳十分干燥后，将本产品从PT-023本体上取下。

③ 请使用附件的O-环拆卸用夹子，在不损坏本产品各O-环的情况下拆卸。

④ 清除O-环上粘有的沙粒和尘土，用手指沿着O-环周围轻轻拂拭，并确认是否被粘著的异物弄伤或出现裂纹。

⑤ 请用干净的布和棉棒清除O-环凹陷处的纤维。并以同样的方法清除O-环的密封面。

⑥ 将树脂软膏薄薄地涂在清除后的O-环上，O-环与O-环凹陷处相嵌。
涂树脂软膏的方法，将米粒大小的树脂软膏挤到手指上，用指尖将树脂软膏均匀地涂到O-环上。

5 拍摄的角度

使用本产品专用广角镜头WCON-08D进行愉快地拍摄，但是在水中的折角率比在陆地拍摄时要窄。

拍摄环境	角度
水中	大约62度

注意）使用本产品在水中拍摄时画像的周边会出现歪斜的现象。

6 规格

对应的防水机壳　：PT-023
对应的镜头转换器　：CLA-8及WCON-08D
拍摄角度　水中　：大约62度

注意）改变外观和规格时，恕本公司不另行通知。

耐压程度　：水深40m以内
主要材料　：Poly Carbonate树脂、黄铜、不锈钢、FL强化玻璃、
　：硅、橡胶(NBR)
主体尺寸　：最大直径156mm X 深90mm
重量　：约705g（不包括镜头转换器）

7 消耗品

介绍本产品使用的消耗品

■硅O-环

产品	内容
PRO-105A	PPO-05的PT-023安装部用O-环
PPO-105B	PPO-05的镜头窗侧用O-环
PPO-105C	PPO-05本体的镜头窗安装部用O-环

■硅O-环用树脂

产品	内容
PSOLG-1	与PT-023通用的树脂

OLYMPUS
http://www.olympus.com/

OLYMPUS CORPORATION
Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku,
Tokyo, Japan

OLYMPUS (MALAYSIA) SDN. BHD.
Suite D-10-P1, Level 10, Plaza Mont' Kiara, 2 Jalan 1/70C,
Mont' Kiara, 50480 Kuala Lumpur, Malaysia
Tel: (603)6203 3882 Fax: (603) 6203 3885

OLYMPUS SINGAPORE PTE LTD.
OLYMPUS STUDIO
1 North Bridge Road #01-05/34/35 High Street Centre,
Singapore 179094
URL: http://www.olympus.com.sg
Tel:65-6339-7686 Fax: 65-6339-3934
Enquiry Hotline: 1800-OLYMPUS(1800-659-6787)

OLYMPUS AUSTRALIA PTY. LTD.
31 Gilby Road, Mt. Waverley, VIC, 3166
1300 659 678 (Customer Service Line)

OLYMPUS KOREA CO., LTD.
9F Hyundai Marines Bldg., 646 Yeoksam-Dong, Kangnam-Gu,
Seoul 135-080, Korea
URL: http://www.olympus.co.kr
Tel: 080-777-3200, 3201

KR 사용설명서

OLYMPUS

PT-023 와이드포트

PPO-05

■이번에 저희 제품을 구입해주셔서 감사합니다. 본 설명서의 내용을 잘 이해하신 뒤에 바르게 사용하십시오, 이 설명서와 보증서는 소중히 보관하십시오.
■본 제품은 C-8080 Wide Zoom 용 방수 프로텍터 「PT-023」와C-8080 Wide Zoom 용 변환렌즈 어댑터「CLA-8」및 와이드 변환렌즈「WCON-08D」를 겸용해서 사용할 경우에 필요한 와이드포트입니다.
■본 제품을 변환렌즈 어댑터「CLA-8」 및 와이드 변환렌즈「WCON-08D」과 겸용해서 수중에서 사용하실 경우, 수중에서 화각 약 62도의 광각촬영이 가능해집니다.
※육상에서 WCON-08D의 화각은 약23mm(35mm 카메라 환산)이지만, 수중에서는 물의 굴절률 영향으로 화각이 좁아집니다.
※수중에서의 촬영으로는 화상 주위에 디스토션(왜곡)이 발생합니다.
■본 제품을 PT-023과 겸용해서 사용하실 경우, 카메라의 내장 플래시는 사용할 수 없습니다.

시작하며

■이 사용설명서의 일부 또는 전부를 무단으로 복사하는 것은 개인이 사용하는 경우를 제외하고 금지되어 있습니다. 또한 무단게재를 결단코 금합니다.
■본 제품의 부절적한 사용에 의해 만일 손상이 발생한 경우, 일실 이익에 대해, 또는 제삼자로부터의 어떠한 청구에 대하여 당사에서는 일절 책임을 지지 않으므로 양해 바랍니다.

사용 전에 반드시 확인하십시오

■이 프로텍터는 수심 40mm 이내의 수중에서 사용되도록 설계되어 있습니다. 취급에는 충분히 주의하십시오.
■본 제품은 방수 프로텍터 PT-023와 반드시 겸용해서 사용하십시오. 본 제품 단독으로 사용하지 마십시오.
■본 제품을 사용하실 때, 겸용해서 사용하는 방수 프로텍터 PT-023 사용설명서에 게재된 내용을 잘 이해하신 뒤에 반드시 게재된 취급방법과 사전 체크, 정비, 사용 후의 보관 방법 등을 실시하여, 바르게 사용하십시오.

안전하게 사용하기 위하여

이 사용설명서에서는 제품을 바르고 안전하게 사용되어지도록, 고객이나 그 외의 사람들에게의 위해나 재산의 손해를 미연에 방지하기 위해 여러가지 기호를 표시하고 있습니다. 그 표시와 의미는 다음과 같습니다.

⚠ 경고	이 표시를 무시하고 잘못 취급하면, 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 상정되는 내용을 나타내고 있습니다. 반드시 지켜주십시오.
⚠ 주의	이 표시를 무시하고 잘못 취급하면, 사람이 위해를 입을 가능성이 상정되는 내용 및 물적 배상만의 발생이 상정되는 내용을 나타내고 있습니다. 반드시 지켜주십시오.

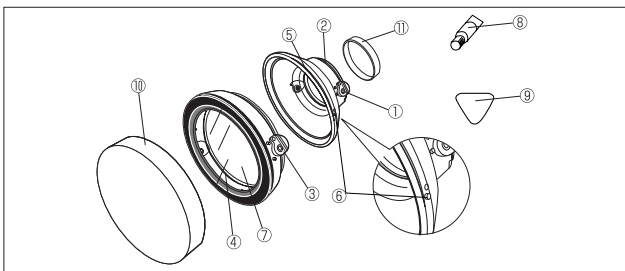
⚠경고

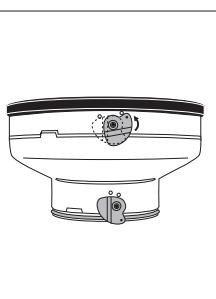
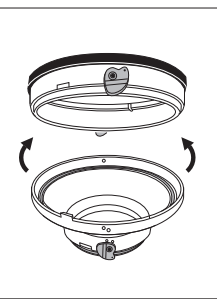
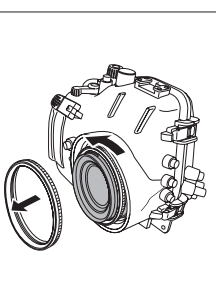
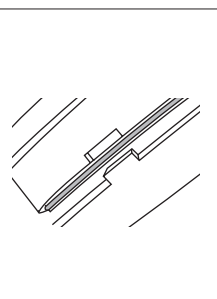
●유아, 아동의 손이 닿는 장소에 놓아두지 마십시오. 다음과 같은 사고 발생의 위험이 있습니다.
・높은 곳에서 신체의 위에 떨어져, 부상을 입는다.
・작은 부품을 삼킨다. 만일 삼킨 경우에는 즉시 의사에게 상담하십시오.
●본 제품은 일부 유리를 사용하고 있습니다. 낙하되거나 딱딱한 물건에 강하게 부딪히는 등 과도한 충격을 주면 손상되어, 부상할 가능성이 있습니다. 취급에는 충분히 주의하십시오.
●만일 수중에서 사용 중에 본 제품에 물이 새는 것을 발견한 경우에는 즉시 수중에서의 사용을 중지하고, 제품에 부착된 수분을 제거한 후에 장착되어 있는 카메라나 렌즈를 분리하십시오.
●분해나 개조를 하지 마십시오. 부상을 입는 원인이 됩니다.
●본 제품용의 실리콘 O링용 윤활제는 먹을 수 없습니다.

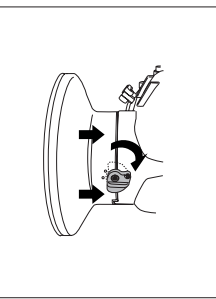
⚠주의

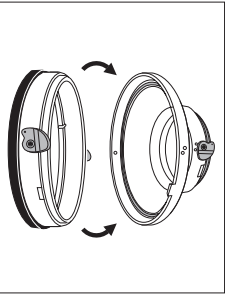
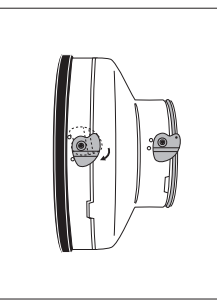
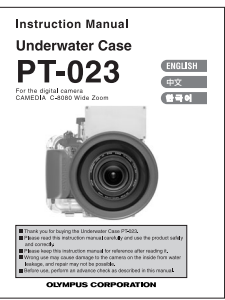
●온도의 높은 곳에 방치하지 마십시오. 부품이 손상될 위험이 있습니다.
●본 제품을 PT-023 본체에 부착할 때에는 본서 게재의 부착 방법에 따라서 순서를 틀리지 않도록 주의하여 장착하십시오.
●본 제품을 PT-023 본체에서 분리할 때에는 프로텍터가 충분히 건조되어 수분이 붙어있지 않는 것을 확인한 후에 분리하십시오.
●모래, 먼지, 쓰레기가 많은 환경하에서 본 제품의 착탈이나 개폐를 하면 O링 부분에 이물질이 부착하여 방수 상태가 나빠져 물이 새는 원인이 되는 수가 있습니다. 절대로 피하십시오.
●본 제품을 수심 40mm 이내의 수심에서 사용하도록 설계・제조되어졌습니다.
40mm보다 깊은 잠수를 할 경우, 본 제품이나 장진된 카메라 및 렌즈에 복귀될 수 없는 변형이나 파손이 생기거나, 물이 새는 경우가 있습니다. 주의하십시오.
●본 제품을 밀폐할 경우에는 O링 및 그 접촉면에 이물질을 끼워넣는 일이 없도록 충분히 주의하십시오.
●본 제품을 보관하는 경우는 반드시 본 제품에서 카메라나 렌즈를 분리하여 보관하십시오.
●본 제품의 착탈용 버클 부분에 무리하게 힘을 가하지 마십시오.
●PPO-04를PT-023으로부터 착탈할 때, 고정용 버클 회전이 잘 안될 경우, 버클을 무리하게 돌리지 마십시오. PT-023 버클 고정용 돌기가 파손되는 경우가 있습니다.

1 각 부분의 명칭

① 포트 고정용 버클
② 실리콘 O링 (POL-105A)
③ 렌즈 창 고정용 버클
④ 실리콘 O링 (POL-105B)
⑤ 실리콘 O링 (POL-105C)
⑥ 렌즈 창 고정용 돌기
⑦ 렌즈 창
⑧ 실리콘 O링용 윤활제
⑨ O링 분리용 픽
⑩ 렌즈 뚜껑
⑪ PT-023 부착부분 뚜껑

2 PT-023에의 부착법

여기서는 본 제품을 PT-023에의 부착하는 방법에 대해 설명합니다. 그리고 부착하기 전에 각 O 링 부분과 O 링 접촉면에 이물질 등의 부착이 없는 것을 반드시 확인한 후에 작업을 실시하십시오.

①PPO-05의 렌즈창 고정용 버클 (2개소) 을 화살표 방향 (반시계방향)으로 멈출 때 까지 돌려주십시오.(약 120°)

②PPO-05 렌즈창 고정용 돌기를 렌즈창 고정용 버클의 홈에서 떼내고, PPO-05 본체에서 떠오른 렌즈창 부분을 분리합니다.

③PT-023에 장착되어 있는 C-8080 와이드 줌 부속의 장식 링을 제거합니다.
주) 장식 링은 반시계 방향으로 돌리면 제거됩니다.

④PPO-05의 PT-023 설치 부분에 있는 홈과PT-023설치 부분의 돌기를 맞추어, PPO-05를 PT-023에 가볍게 끼워넣어 주십시오.

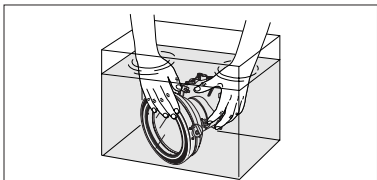
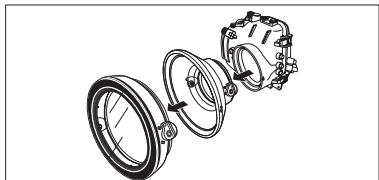
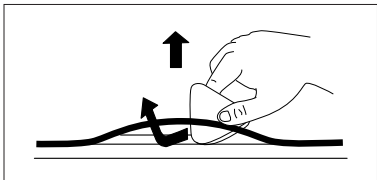
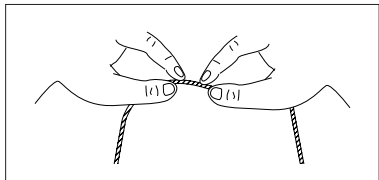
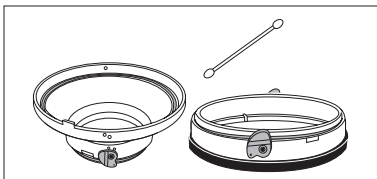
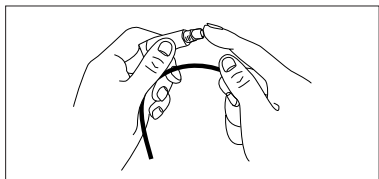
⑤PPO-05본체 2개소의 포트 고정용 버클의 홈을 PT-023의 포트 고정용 돌기 부분에 맞춰주십시오. 좌우의 고정 버클을 화살표 방향으로 딸깍하고 소리가 나서 멈출때 까지 돌리고(약 120°), 버클이 제멋대로 회전하지 않는 것을 확인해 주십시오.
주)・좌우의 버클은 동시에 회전시켜 주십시오.
・PPO-05 사용시는 PT-023부속의 확산판은 사용할 수 없습니다.

⑥PPO-05 본체 내부에 망원렌즈 어댑터 CLA-8를 삽입하고, C-8080 Wide Zoom의 렌즈 선단 부분에 조심스럽게 장착합니다.

⑦와이드 변환 렌즈 WCON-08D를 CLA-8의 마운트 부분에 조심스럽게 장착합니다.

⑧렌즈창부와 본체의 설치 부분에 있는 홈을 맞추어, 렌즈창부 고정용 버클의 홈을 PPO-05 포트 고정용 돌기 부분에 맞쳐주십시오.
주) 좌우의 버클은 동시에 회전시켜 주십시오.

⑨좌우의 고정용 버클을 화살표 방향으로 딸깍하고 소리가 나서 멈출 때까지 돌리고(약 120도), 버클이 제멋대로 회전하지 않는 것을 확인합니다.

⑩촬영 전에 PT-023의 사용설명서에 따라서 반드시 사전 체크와 최종 테스트를 실시합니다. 자세한 것은 PT-023의 사용설명서를 참조하십시오.

3 PPO-05의 분리법

PT-023에서 본 제품을 분리하는 방법은 반드시 PT-023 및 PPO-05에 수분의 부착이 없고, 충분히 건조되어 있는 것을 확인한 후에 본 제품 부착방법과 반대의 순서로 실시하여 분리합니다.

4 정비에 대하여

본 제품을 안전하게 사용하실 수 있도록, 반드시 다이빙할 때마다 정비를 실시하십시오.
자세한 것은 PT-023 사용설명서 기재의「촬영 종료 후의 취급 방법」, 그리고「방수 기능의 정비를 하세요」 항목을 참고하여 본 제품도 똑같이 실시하십시오.

①사용하신 후, 장진된 카메라 및 렌즈를 꺼내고, 텅빈 채로 다시 프로텍터를 밀폐하여 될 수 있는 한 빨리 깨끗한 물에 일정시간 담가두어, 프로텍터에 부착된 염분을 없앱니다.

②프로텍터가 충분히 건조된 것을 확인하고, 본 제품을 PT-023 본체에서 분리합니다.

③본 제품의 각 O링을, 부속의 O링 분리용 픽을 사용하여 흠이 생기지 않도록 주의하여 분리합니다.

④O링에 붙은 모래나 먼지를 제거하고, O링을 손가락으로 가볍게 잡고 전 주위를 가볍게 어, 이물질의 부착이나 상처・금이 갔는지의 유무를 확인합니다.

⑤O링 홈은 섬유가 잘 떨어지지 않는 청결한 수건이나 면봉을 사용하여 부착된 이물질을 제거합니다. O링 밀착변도 똑같이 이물질을 제거합니다.

⑥이물질을 제거한 O링에 얇게 부속의 윤활제를 바르고, O링 홈에 O링을 끼워 넣습니다.
O링에의 윤활제 도포는 쌀알 크기의 윤활제를 손가락에 짜내어, 손가락 끝으로 O링 전 주위를 가볍게 어서 얇고 균일하게 도포합니다.

5 수중에서의 촬영에 대하여

본 제품을 사용하시는 것으로 와이드 변환렌즈 WCON-08D로 수중촬영을 즐기실 수 있지만, 수중에서는 물의 굴절률 영향으로 육상에서의 촬영시보다 촬영화각이 좁아지므로 주의하십시오.

촬영환경	화각
수중	약 62도

주)본 제품을 사용한 수중촬영에서는 화각주변에 디스토션(왜곡)이 발생합니다.

6 사양

대응 프로텍터　: PT-023
대응 변환렌즈　: CLA-8 및 WCON-08D
촬영화각　수중　: 약 62도

주)외관・사양은 개선을 위해 예고없이 변경되는 경우가 있습니다.
사전 양해드립니다.

허용 내압　: 수심 40m 이내
주요재질　: 폴리카보네이트 수지, 놋쇠, 스테인레스,
FL 강화유리, 실리콘, 고무(NBR)
본체 치수　: 최대 구경 156㎜×길이 90㎜
무게　: 약 705g(변환렌즈 제외)

7 소모품

본 제품용의 소모품을 소개합니다.

■실리콘 O링

제품	내용
PRO-105A	PPO-05의 PT-023 장착 부분용 O링
PPO-105B	PPO-05의 렌즈창 부분용 O링
PPO-105C	PPO-05 본체의 렌즈창 장착 부분용 O링

■실리콘 O링 윤활제

제품	내용
PSOLG-1	PT-023와 공통의 윤활제

OLYMPUS
http://www.olympus.com/

OLYMPUS CORPORATION
Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku,
Tokyo, Japan

OLYMPUS (MALAYSIA) SDN. BHD.
Suite D-10-P1, Level 10, Plaza Mont' Kiara, 2 Jalan 1/70C,
Mont' Kiara, 50480 Kuala Lumpur, Malaysia
Tel: (603)6203 3882 Fax: (603) 6203 3885

OLYMPUS SINGAPORE PTE LTD.
OLYMPUS STUDIO
1 North Bridge Road #01-05/34/35 High Street Centre,
Singapore 179094
URL: http://www.olympus.com.sg
Tel:65-6339-7686 Fax: 65-6339-3934
Enquiry Hotline: 1800-OLYMPUS(1800-659-6787)

OLYMPUS AUSTRALIA PTY. LTD.
31 Gilby Road, Mt. Waverley, VIC, 3166
1300 659 678 (Customer Service Line)

OLYMPUS KOREA CO., LTD.
9F Hyundai Marines Bldg., 646 Yeoksam-Dong, Kangnam-Gu,
Seoul 135-080, Korea
URL: http://www.olympus.co.kr
Tel: 080-777-3200, 3201

©2004 OLYMPUS CORPORATION